

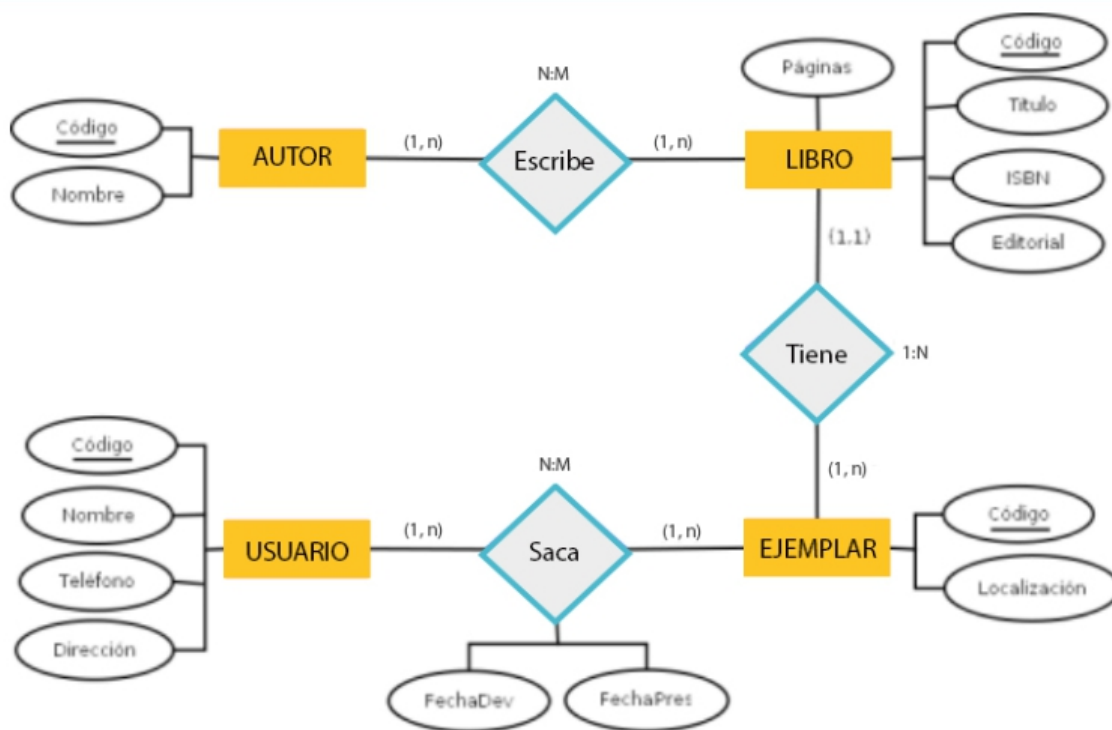
Práctica 3 – Diseño de Base de Datos

Sistemas de Computación – Tecnologías de Información

Abril 2022

Ejercicio N°1:

Considere el siguiente MER de un sistema de préstamos de libros de una Biblioteca:



Resuelva:

- Agregue los atributos “pertinentes” a cada una de las relaciones
 - Escribe -> [fechaAutoría](#)
 - Tiene -> [fechaIngreso](#)
- Si el código de la entidad Ejemplar es un correlativo para cada uno de los ejemplares que hay de cada libro, partiendo por 1, es decir si un libro tiene 3 ejemplares, los códigos serán 1, 2 y 3. Si otro tiene sólo dos ejemplares los códigos será 1 y 2. ¿Qué puede decir de esta Entidad? Y ¿por qué?
[Débil, ya que la clave de la entidad no es suficiente para identificar al ejemplar de libro específico.](#)
- Defina esquema de la tabla relacional, para cada uno de los elementos del MER (Entidades y Relaciones), definiendo claves primarias y claves foráneas, si corresponde.
 - Autor -> [Autor\(código, nombre\)](#)
 - Escribe -> [Escribe\(códigoAutor, códigoLibro, fechaAutoría\)](#)

Esta relación, por ser n:m se convierte en una tabla relacional, propiamente tal, tomando las claves primarias de ambas entidades relacionadas.

- c. Libro -> Libro(código, título, ISBN, editorial, páginas)
- d. Tiene -> (en este caso la relación es 1 a n, así que los atributos de esta pasan a la tabla relacional correspondiente a la entidad de la parte "varios" de la relación, en este caso Ejemplar)
- e. Ejemplar -> Ejemplar(códigoLibro, códigoEjemplar, localización, fechaIngreso)
- f. Saca -> Saca(códigoLibro, códigoEjemplar, códigoUsuario, fechaPréstamo, fechaDevolución)
- g. Usuario -> Usuario(código, nombre, teléfono, dirección)

D. Comente que pasa en cada caso con las relaciones:

- a. Escribe
- b. Tiene
- c. Saca

E. Dibuje un esquema relacional para todas las tablas resultantes, utilizando la nomenclatura Crow's Foot.

Ejercicio N°2:

Se requiere que diseñe la base de datos del sistema de información de un Administrador De Un Edificio, que considere al menos la siguiente información.

- Dueños: rut, nombre completo, fono de contacto
- Habitantes: rut, nombre completo, fono de contacto
- Departamento: número, piso, metros cuadrados
- Dueño de la vivienda
- Habitantes de la vivienda y relación con el dueño (parientes, arrendatarios)
- Manejo de los gastos comunes: para cada vivienda se debe definir el monto de gasto común por mes y año, e identificar si está cobrado, pagado o moroso

En base a esto, realice los siguientes pasos:

- A. Diagrama MER, identificando claramente Entidades, Relaciones, Atributos, Claves Candidatas, Claves Primarias, Claves Foráneas
- B. Esquema de la Base de Datos Relacional Resultante
- C. Diagrama Relacional, utilizando nomenclatura Crow's Foot.

Observación: Para el desarrollo de ambos ejercicios utilice los métodos y nomenclatura vistas en clases.

Diagrama Relacional Ejercicio N°1:

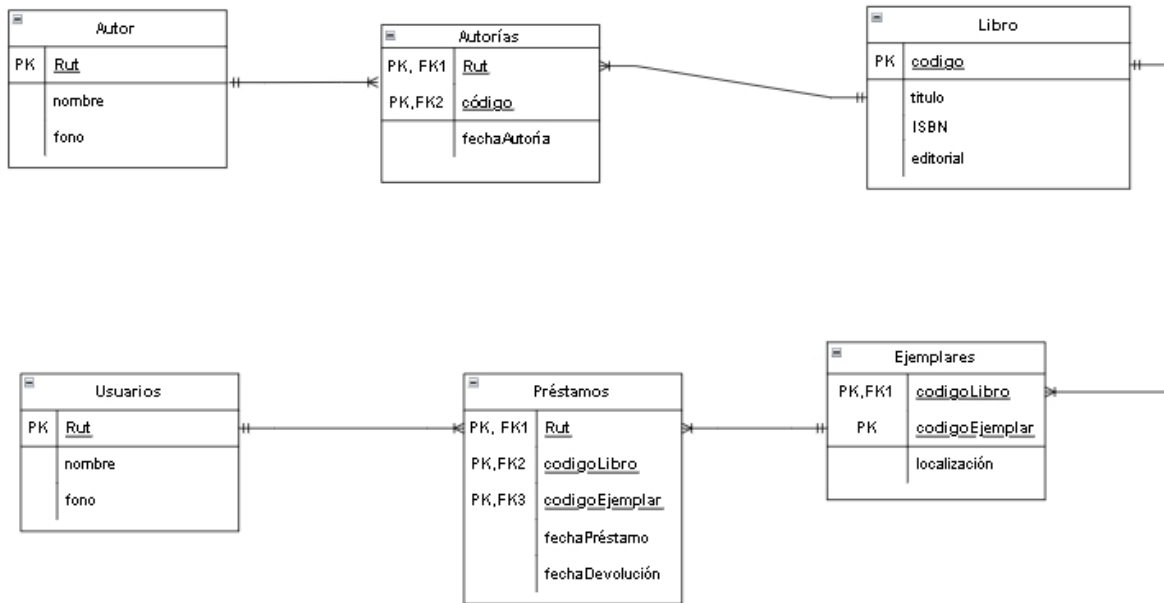


Diagrama Relacional Ejercicio N°2:

